

第一章 计算机审计概论

学习计算机审计，首先要了解计算机审计的产生与发展的历史、计算机审计人员的知识结构，掌握计算机审计的内容、步骤及基本方法。通过本章的学习，能使读者对计算机审计的基本概念、基本知识与基本方法有一个概括性的了解，也是我们学习计算机审计基本理论与方法的基础。

第一节 计算机审计的产生与发展

一、电子数据处理系统对审计的影响

电子计算机在数据处理中的运用形成了电子数据处理系统，它产生于二十世纪 50 年代初，其发展过程可分为三个阶段：数据的单项处理阶段（1953—1965 年）、数据的综合处理阶段（1965—1970 年）、数据的系统处理阶段（1970 年以后）。数据处理电算化以后，对传统的审计产生了巨大的影响，主要表现在：

（一）对审计线索的影响

审计线索对审计来说是极为重要的，审计过程中审计人员正是通过跟踪审计线索，审核有关的经济业务，收集审计证据的。而审计的过程，实质上就是不断收集、鉴定和综合运用审计证据的过程。在手工数据处理系统中，存在着大量的肉眼可见的审计线索。例如，大量的原始凭证、记账凭证、总账、明细账、汇总表

等形成一条明显的审计线索。审计人员可以从原始凭证开始，对经济业务进行追踪，一直到报表为止，也可以从最后的报表开始，追根寻源，一直追溯到原始凭证，从而形成了顺查、逆查等审计方法。对手工数据处理系统的审计，就建立在这种肉眼直接可见的审计线索之上。但在电子数据处理系统中，传统的凭证、账簿没有了，文字记录消失了，取而代之的是存有数据处理资料的磁盘、光盘等，这些存储在介质上的信息是通过机器可读的，它们不再是肉眼直接所能识别的了。此外，从原始数据进入计算机，到报表的输出，这中间的全部数据处理已由计算机自动完成，传统的审计线索在这里中断、消失了。审计线索的改变促使审计方式向电算化转变。

（二）对审计方法和技术的影响

在手工数据处理条件下，审计人员可根据情况采用审阅、核对、分析、调查、盘点等手工方法对被审单位的有关经济业务进行审查。在数据处理电算化条件下，审计的对象发生了变化，大量的证据肉眼直接不可见，存储在某种介质上，对这些证据，审计人员只能利用计算机技术进行取证，才能在合理的时间内，完成审计任务，达到审计的目的。

（三）对审计人员的影响

由于电子数据处理系统与手工数据处理系统相比，在审计线索、审计技术等方面都发生了变化。因此，审计人员只具有原有的对手工数据处理系统审计的知识是无法胜任电子数据处理系统审计工作的。为了能对电子数据处理系统进行有效的审计监督，审计人员不仅要有广泛的会计、审计理论和实务方面的知识，而且还要掌握计算机和电子数据处理系统的知识和技能。

（四）对审计准则的影响

审计准则是审计人员在审计工作中必须遵守的基本原则和要求，其内容主要有—般准则、现场工作准则、报告准则等。数据

处理电算化后，原有的审计准则已不能满足对电子数据处理系统审计的需要。因此，需要在原有的审计准则的基础上，建立一系列新的准则，例如，对计算机审计人员的一般要求、电子数据处理系统事前审计准则、内部控制审计准则等。这样才能满足对电子数据处理系统审计的需要。

二、计算机审计的产生与发展

计算机审计是计算机技术与数据处理电算化发展的结果，它的产生有两方面的原因：一方面，在数据处理电算化的初期，由于人们对计算机在数据处理中的应用所产生的影响没有足够的认识，认为计算机处理数据准确可靠，不会出现错弊，因而很少对电子数据处理系统进行审计，即使审计，也常常采用绕过计算机的审计方法，即让计算机把一部分资料打印出来，按传统的手工方法进行审计。但是，随着计算机在数据处理系统中应用的逐步扩大，利用计算机进行违法犯罪的案件不断出现，使审计人员逐渐认识到，要对被审单位的经济业务活动作出客观、公正的评价，必须使用计算机辅助审计技术对电子数据处理系统进行审计。另一方面，第二次世界大战以后，随着社会经济的发展，审计的对象范围在不断扩大，从原来的财政财务审计发展到经营管理审计、绩效审计，从外部审计发展到内部审计，从事后审计发展到事前审计、事中审计。面对如此广泛的审计对象，利用传统的手工方法进行审计越来越不能及时完成审计任务，达到审计目的，必须使用先进的计算机技术，即开展计算机审计。

为了发展同计算机审计相适应的理论与实务，世界各国的审计机关和组织都进行了积极的研究和探索。美国执业会计师协会早在 1968 年就发表了《电子数据处理系统与审计》一书，该书较详细地探讨了审计与电子数据处理系统的关系，提出了若干计算机辅助审计电子数据处理系统的方法。到了本世纪 70 年代，国际性的组织——内部审计师协会又发表了《系统控制与审计》一书，

进一步总结了电子数据处理系统的控制与审计实务，提出了不少行之有效的计算机辅助审计方法与技术。1978年，美国注册公共会计师协会的计算机服务执行委员会发表了《计算机辅助审计技术》一书，该书详细地介绍了如何利用计算机进行辅助审计，提出了许多实用和有效的计算机辅助审计技术。1984年，美国EDP审计人员协会发布了一套EDP控制标准——《EDP控制目的——1984年版》。

目前，西方国家已普遍实行了计算机审计，许多重要单位的电子数据处理系统相互联结成大型的计算机网络，审计机关或大型的会计师事务所可以把自己的计算机终端联到这些大型的计算机网络上。审计时，审计人员只要在自己的终端上就可以调取被审单位的有关资料进行审计，计算机审计已发展到了较高的水平。不少国际性的会计公司，都成立了专门的机构，研究计算机审计技术，负责计算机审计实务。近年来，国际软件市场涌现出了许多通用或专用的审计软件，审计软件的商品化又反过来促进了计算机审计的发展。

我国的计算机审计从80年代末发展至今已有十多年的历史，计算机审计从无到有、从简单到复杂，从局部探索到逐步走向普及，取得了一定的成绩。在理论研究方面，近几年来，各种杂志上已发表了一些价值较高的有关计算机审计的论文，审计署已举办、了多次计算机审计研讨会，许多财经院校、审计科研机构已将计算机审计列为重要的研究课题。在审计实务方面，已有一批计算机审计软件先后通过了审计署组织的专家鉴定，有些计算机审计软件已在审计实践中取得了明显的效果，提高了审计的效率与质量。1996年底，审计署颁布了《审计机关计算机辅助审计办法》，明确了计算机辅助审计的内容与范围，计算机辅助审计人员的资格，计算机辅助审计的注意事项等，这对于规范审计机关开展计算机辅助审计，提高计算机辅助审计的工作质量具有重要的

意义。

第二节 计算机审计的含义及特点

一、计算机审计的含义

对于“计算机审计”，目前尚无结论性的定义。有人认为，它是电子数据处理系统(Electronic Data Processing System)为对象范围进行的审计，因此，又称为EDP审计。另一些人认为，它是电算化会计信息系统为对象范围进行审计，因此，又称为电算化会计信息系统审计。还有些人认为，计算机审计是以计算机为技术手段所进行的审计。前两种看法强调计算机审计的对象范围是电算化信息系统（尽管对信息系统的外延有不同的看法），而不管计算机审计的技术、方法和手段是电算化的还是人工的。第三种看法恰好相反，它强调计算机审计的方法、技术和手段应是电算化的，而不管计算机审计的对象范围是电算化信息系统还是手工信息系统。

此外，有些人则认为有无一个明确的“计算机审计”概念是无关紧要的，尽管他们使用“计算机审计”一词时，毫不吝啬。

计算机审计是与传统的手工审计相对称的概念。传统的手工审计是指在手工操作下对手工信息系统所进行的审计，计算机审计则是随着计算机的产生及其在审计中的应用以及数据处理电算化的发展而出现的。计算机审计与传统的手工审计并没有本质的区别，其审计的目的与职能并没有改变。计算机审计同样是执行经济监督的职能。就其特殊性来说，计算机审计包括了下列两个方面的内容：（1）审计人员对电算化信息系统（会计信息系统或管理信息系统）进行审计，即把电算化信息系统作为审计的对象；（2）审计人员利用计算机辅助审计——利用计算机作为工具，帮

助审计人员完成一部分审计工作，即计算机作为审计工具。本书将对电算化信息系统进行的审计和利用计算机进行的审计统称为计算机审计。

二、计算机审计的特点

（一）电算化信息系统审计的特点

1. 审计范围的广泛性

在电算化信息系统中，原始数据一经输入，即由计算机按程序自动进行处理，中间一般不再经过人工的干预。这样，系统的合法性、效益性，系统输出结果的真实性，不仅取决于输入数据、系统的工作人员，还取决于计算机的硬件和软件等。因此，要确定系统的合法性、效益性，系统输出结果的真实性，不仅要输出数据、系统的工作人员、打印输出的资料进行审查，而且还要对计算机的硬件、系统软件、应用程序和机内的数据文件进行审查，而这些在传统的手工审计中是没有的。另外，由于电算化信息系统投入使用后，对它进行修改，要比在系统开发、设计阶段进行修改困难得多，代价也要昂贵得多。因此，除了要对投入使用后的电算化信息系统进行事后审计外，审计人员还要对系统进行事前审计和事中审计。因此，电算化信息系统的审计范围比传统的手工审计较为广泛。

2. 审计线索的隐蔽性、易逝性

在电算化信息系统中，审计需要跟踪的审计线索，大部分存储在磁性介质上，这些线索是肉眼直接不可见的，既容易被更改、隐匿，也容易被转移、销毁和伪造。在审计中，如果操作不当，很可能破坏系统的数据文件和程序，从而销毁了重要的审计线索，甚至干扰被审系统的工作。

3. 审计取证的动态性

在大中型企事业单位中，电算化信息系统是一个不可缺少的神经系统，系统如果停止工作，有时会直接影响单位的生产经营

活动。例如，有些企业的电算化会计信息系统每天都要结算成本和利润，进行生产动态分析，以供领导进行决策和指挥参考。在这些企业中，系统如果停止运行，会给企业带来巨大的损失。因此，对电算化信息系统的审计，往往是在系统运行过程中进行审计取证，审计人员一方面要及时完成审计任务，另一方面又要不干扰被审系统的正常工作，这就给审计工作带来了一定的难度。

4. 审计技术的复杂性

首先，由于不同被审单位的计算机设备各式各样，有大中型机，也有小型机、微型机，有国产机，也有进口机。各种机器的功能各异，所配备的系统软件也各不相同。审计人员在审计过程中，必然要和计算机的硬件和系统软件打交道，各种机型功能不一，配备的系统软件各异，必然增加了审计技术的复杂性。其次，由于不同被审单位的业务规模和性质不同，所采用的数据处理及存储方式也不同。对于不同的数据处理、存储方式，审计所采用的方法、技术也不同。此外，不同被审单位其应用软件的开发方式、软件开发的程序设计语言也不尽相同。例如，有的是被审单位组织本单位有关人员开发的，有的是被审单位聘请外单位专家开发的，有的单位开发的软件是采用 VISUAL BASIC 语言，有的是采用数据库语言等。不同的开发方式以及用不同的程序设计语言开发的应用软件，其审计的方法与技术也不一样。

(二) 计算机辅助审计的特点

利用计算机对手工信息系统或电算化信息系统进行审计，与使用手工方法相比，具有以下明显的特点：

1. 审计过程自动控制

在审计工作中，常常伴随着大量重复性计算，以往审计人员借助算盘和计算器进行审计，虽然也能提高运算速度，但是，它必须在手工直接操作下才能完成计算，其中每一步运算都要人输入数据和决定进行什么样的操作，这种操作把人严重地束缚在繁

重的运行过程中，往往容易使人在疲劳中产生差错。使用计算机则可以对不连续或离散的信息单元进行运算，完全按照人们事先编好的程序自动运行。由于计算机运算速度快、精度高，审计过程中大量的分析、计算可方便地由计算机完成。另外，计算机具有的逻辑判断功能，能够对审计所进行的每一步作出正确的判断和选择，保持了审计过程的连续性和一贯性。

2. 审计信息的自动存储

在审计过程中，审计人员经常需要对审计信息频繁地寄存和重取。在手工审计中，审计人员使用笔和纸来进行，既费时又容易出错，而计算机的存储器有足够的容量保存各种审计信息，当计算机运行时，审计信息被加载到存储器中并被存储起来，而在需要时，可迅速、准确地被取出；自动控制和存储技术的结合使计算机辅助审计成为可能。

3. 改变了审计作业小组的成份

由于目前还缺乏具备复合型知识结构的审计人员，所以，在开展计算机辅助审计时，审计小组不可避免地需要计算机技术人员。在审计过程中，要坚持审计人员与计算机技术人员相结合、取长补短，只有充分发挥他们各自的作用，才能圆满完成审计任务。

4. 转移了审计技术的主体

在手工审计中，一些审计人员的技术与经验往往支撑着审计的全过程，利用计算机辅助审计使得审计处理的主体由人变为计算机。相应地，部分审计人员在审计小组中的主导地位也必然或多或少地发生变化，这种变化集中表现在他们赖以主导审计过程的技术和技巧已被计算机所替代。因此，他们可以把精力放在对一些审计项目内容的规范上或去探讨一些新的审计方法。

第三节 计算机审计的内容

从审计对象的涵义来看，计算机审计包含审计项目管理系统的计算机辅助审计、手工会计系统的计算机辅助审计和会计电算化系统审计三个方面的内容。

一、审计项目管理系统的计算机辅助审计

审计项目管理系统包含的内容有：审计项目计划、审计工作底稿、审计报告、审计意见、审计决定、审计档案、审计案例等，都可以由计算机统一管理。计算机可以将上述内容以机器可读的形式存储在磁性介质上，并可将各种信息重新组织、重新分类，进行各种需要格式的数据处理，供审计人员需要时随时调用和打印输出，以提高审计工作的效率。

二、手工会计系统的计算机辅助审计

从原理上来说，手工审计中要做的审阅、复核、核对、比较、分析、计算等工作都可以利用计算机辅助执行。但是，在手工会计条件下，要利用计算机辅助审计，必须把有关资料输入计算机，才能由计算机进行有关的处理。因此，只有在计算机处理所省下的时间大于输入有关资料所耗费的时间，利用计算机的效益大于其成本的前提下，计算机辅助审计才是可取的。一般在逐一浏览有关资料中可以完成的审查工作，不需要利用计算机来完成。而需要做比较繁多的计算，但需要输入的数据不太多，或者数据输入一次，可由计算机分别作多项审计处理，可以考虑用计算机辅助审计。例如，利用计算机来审查被审单位材料成本差异的处理情况，利用计算机辅助审计抽样，利用计算机进行经济效益指标计算等。

三、会计电算化系统审计

由于审计的具体目的不同，审计的内容也有所不同，但总的

来说，会计电算化系统审计包括内部控制系统审计、系统开发审计、应用程序审计、数据文件审计等内容。

（一）内部控制系统审计

会计电算化系统的内部控制系统由两个子系统构成：一是一般控制系统，它是系统运行环境方面的控制，为应用程序的正常运行提供外围保障。一般控制包含组织控制、系统开发控制、系统安全控制、硬件和系统软件控制等内容。另一子系统是应用控制系统，它是针对具体的应用系统和程序而设置的各种控制措施。由于各应用系统有着不同的目的、任务和运行规律，因此，需要根据特定的应用系统设置相应的控制措施。不过尽管各应用系统所需要的控制措施不同，但每个应用系统均由输入、处理和输出三个部分构成，因此，可以把应用控制分为输入控制、处理控制和输出控制。

对会计电算化系统的内部控制系统进行审计，有两个目的，一是为了在内部控制审计的基础上对会计电算化系统的处理结果进行审计；二是为了加强内部控制，完善内部控制系统。

（二）系统开发审计

系统开发审计是指对会计电算化系统开发过程所进行的审计。这是一种事前审计，它具有积极的意义。内部审计人员最适合于进行这种审计，因为他们在地理、人事关系、被审单位的地位等方面都有很多有利的条件。

系统开发审计实际上是审计人员参与系统分析、设计和调试。它的积极意义表现在：（1）审计人员可借此熟悉系统的结构、功能、控制措施；（2）审计人员可借此了解系统控制的强弱；（3）通过加入审计人员的建议，使系统更可靠、更具有可审性；（4）可以让审计人员嵌入审计程序段，便于今后开展审计。

系统开发审计一方面要检查开发工作是否受到恰当的控制以及系统开发的方法是否科学、先进和合理，另一方面还要检查系

统开发过程中是否产生了必要的系统文档资料以及这些文档资料是否符合规范。

（三）应用程序审计

应用程序决定了会计数据处理的合规性、正确性。对应用程序的审计，可以对程序直接进行审查，也可以通过数据在程序上的运行进行间接测试。对程序进行直接检查，可借助流程图作为工具，流程图用标准的图形、符号等来反映程序的处理逻辑。在对程序进行间接测试时，往往需要设计测试数据。这种测试数据可以是真实的数据，也可以是模拟的数据。

审查应用程序有两个目的，一是测试应用控制系统的符合性；二是通过检查程序运算和逻辑的正确性达到实质性测试目的。测试应用控制的符合性是指对嵌入应用程序中的控制措施进行测试，看它们是否按设计要求在运行和起作用。

（四）数据文件审计

在会计电算化系统中，会计凭证、明细账、总账及会计报表的内容均以数据文件的形式存储在硬盘或软盘中。对数据文件进行审计，可以将该文件打印出来进行检查，也可以在计算机内直接进行审查。

数据文件审计有两个目的，一是对数据文件进行实质性测试，二是通过数据文件的审计，测试一般控制或应用控制的符合性。但数据文件审计主要是为了实质性测试。

第四节 电算化信息系统审计的基本方法

对电算化信息系统审计的基本方法可归纳为三种：绕过计算机审计、通过计算机审计和利用计算机审计。

一、绕过计算机审计（Audit Around the Computer）

(一) 含义

绕过计算机审计是指审计人员不审查机内程序和文件，只审查输入数据和打印输出资料及其管理制度的方法。这种审计方法的理论基础是“黑箱原理”，即审计人员把计算机只看成是一个“黑箱”，审计时，审计人员追查审计线索直到输入计算机，然后核对计算机的输出与输入，如果输出与输入不匹配，则可以肯定计算机的处理过程是错误的。

(二) 优点

1. 审计技术简单。绕过计算机审计与电算化以前的审计方法没有多大区别，即使没有计算机知识，亦可进行审计，它是计算机审计的初期阶段，审计人员对计算机了解不多的情况下广泛采用这种方法。

2. 较少干扰被审系统的工作。由于采用的是绕过计算机的审计方法，审计人员既不需要使用被审系统的计算机，也不需要查看被审系统的程序、计算机的硬件。因此，也就不会干扰被审系统的工作，因而审计工作易于得到被审单位的理解与支持。

(三) 缺点

1. 只有打印文件充分时才适用。绕过计算机的审计方法首先要求系统的打印文件必须充分，也就是说，审计所需要的线索和证据都必须打印齐全。但我们知道，计算机具有强大的数据存储能力，而打印出来的信息只是为数有限的一部分，这主要是必须上报的报表和内部管理所需的报告，很可能审计中需要检查的一些数据文件并没有打印出来。因此，在某些电算化系统中，绕过计算机所能取得的肉眼直接可见的审计线索和证据是不充分的。

2. 要求输入与输出联系比较密切。即输入数据进入计算机经过简单的处理以后，即可打印输出。例如，将记账凭证输入计算机以后，经过简单的分类汇总，即编成日记账打印输出。这样，输入的记账凭证和输出的日记账并未经过很多的数据处理，审计人

员很容易将输入的记账凭证和输出的日记账进行核对，如果存在问题，也容易发现。但是，如果输入数据经过多次计算和处理，反复进行分类、合并、分配、收集等处理以后，就不可能从直观上看出输出与输入之间的内在联系。例如，在成本核算系统中，只看输入的费用数和其它输入数据，再和输出的产品成本计算表进行比较，就很难确定成本报表的正确性。因此，在有的电算化系统中，单纯采用绕过计算机审计的方法，是不能取得足够审计证据的。

3. 审计结果不太可靠。绕过计算机的审计方法，只能依靠被审单位打印出来的书面资料进行审计，但这些资料是否真实，审计人员并没有把握。因此，审计人员如果过分依赖被审单位提供的书面资料进行审计，有可能发生错误的判断。

二、通过计算机审计 (Audit through the computer)

(一) 含义

通过计算机审计是指除了审查输入和输出数据以外，还要对计算机内的程序和文件进行审查。这种方法是计算机系统为基础的审计，计算机系统成了审计的对象。通过对系统的处理和内部控制功能的审查，确定凭证和账务文件审查的范围和数量。

(二) 优点

1. 审计结果较为可靠。由于这种方法要求审查计算机内的程序和文件，这样就可以把系统进行数据处理的方法和原则审查清楚，从而得到对系统进行评价的可靠证据。

2. 审计独立性较强。通过计算机的审计方法直接对被审单位的各个运行部分进行审查，而不完全依靠系统的运行结果进行审查，因而较少依赖被审单位提供的书面资料，审计的独立性较强。

(三) 缺点

1. 审计技术较复杂。通过计算机的审计方法，要求审计人员具有较多的计算机知识，要了解被审电算化系统所使用的操作系

统、程序设计所采用的语言、数据的结构、系统的主要功能等等。要使用一定的计算机辅助审计技术进行审查，这样对不懂计算机的审计人员有一定的难度。

2. 审计成本较高。通过计算机审计，要使用计算机辅助审计技术，往往要购置或开发计算机辅助审计软件，要占用被审系统的工作时间，有时还要聘请计算机专家参加审计，这无疑会增加审计的成本。

三、利用计算机审计 (Audit with the Computer)

利用计算机审计是指利用计算机的设备和软件进行审计。我们知道，计算机是一种先进的电子设备，被审单位可以利用计算机处理经济业务，而审计人员也可以利用计算机进行审计。因此，计算机对审计的影响并不仅是增加了审计的难度，在审计人员掌握了计算机技术以后，还可以大大地提高审计的效率。审计中所使用的计算机程序称为审计软件。审计软件有两种，一种是专用的审计软件，它是为了对某个特定的系统或某个审计项目进行审计而研制的。例如，工程预决算审计软件等。另一种是通用审计软件，可适用于多种审计工作，利用这些软件，可以帮助审计人员对存储在计算机内的程序和文件进行审查。除了审计软件外，审计人员还可以利用一些实用程序（如 Pctools）、数据库管理系统（Foxpro 等）、被审系统的子模块（如查询模块、财务分析模块等）进行审计。

利用计算机审计的优缺点与通过计算机审计的优缺点基本相同。

上述三种基本方法各有一定的适用范围。一般来说，绕过计算机的审计方法适用于比较简单的系统，而通过和利用计算机审计，则适用于复杂的系统。通过和利用计算机审计是密切相关的，因为通过计算机审计往往要利用计算机的硬件和软件，因此第三种方法也可以看作第二种方法的延伸和发展。

第五节 计算机审计的步骤

计算机审计的步骤，与普通审计的审计步骤基本相同。审计过程一般可划分为准备阶段、实施阶段和终结阶段。这里着重介绍计算机审计中各阶段的工作特点。

一、准备阶段

计算机审计的准备阶段是整个审计程序的重要环节，这个阶段是整个审计过程的基础阶段；准备工作做得全面、具体、细致，就能为实施阶段创造一个良好的开端。根据计算机审计的特点，准备阶段的工作主要有以下几个方面：

（一）明确审计任务

首先要明确审计的目的和范围，审计什么问题，什么类型的审计，但最主要的是了解计算机将在这次审计任务的哪些方面发挥作用。

（二）组成计算机审计小组

当审计任务确定以后，应根据任务的繁重程度，配备计算机审计人员，成立计算机审计小组。审计小组中应有计算机技术人员，应选择审计技术业务较强的审计人员担任主审或审计小组负责人，必要时可邀请被审单位的内部审计人员参加。

（三）了解被审系统的基本情况

计算机审计小组成立后，应对被审系统的基本情况做进一步的调查与了解，为拟定计算机审计方案打好基础。

如果是对手工会计系统进行审计，应着重了解审计过程中还需要采集哪些类型的数据，这些数据是如何处理的，数据的输出格式是什么，是否需要审计软件才能完成审计数据的处理，能否利用数据库管理系统、实用程序等对审计数据进行处理，以及利

用计算机审计的效益如何等。

如果是对会计电算化系统进行审计，应着重了解被审计系统的：

1. 硬件设备，包括主机的机型、所配置的外围设备、辅助设备等等；
2. 系统软件，包括所选用的操作系统、数据库管理系统等；
3. 应用软件 包括软件的取得方式 是购买的商品化软件 还是单位自行开发的软件，软件的主要功能和模块结构；
4. 文档资料，包括系统的操作手册、维护手册、系统和程序的框图等。

根据了解的情况，决定需要测试的项目，是否需要聘请计算机专家参加系统的审计，准备采用哪些计算机审计技术，是在被审计单位的计算机上进行审计，还是在审计人员自己的计算机上进行审计，被审计单位的计算机与审计人员的计算机是否兼容等。

（四）制定计算机审计方案

通过调查了解，在熟悉和掌握被审手工会计系统或会计电算化系统的基础上，确定计算机审计的范围和重点，拟定计算机审计方案。审计方案的内容包括：

1. 被审计单位和被审计系统的名称和概况；
2. 计算机审计的范围和重点；
3. 审计实施步骤和时间安排；
4. 审计方式；
5. 人员分工；
6. 运用的计算机审计方法；
7. 审计实施注意事项等。

（五）发出审计通知书

审计通知书是审计机关对被审计单位进行审计的书面通知，也是计算机审计小组进驻被审单位执行审计任务、行使审计监督

权的依据和证件。审计通知书应写明被审单位的名称、审计范围、内容、时间和方式，审计组长及成员名单，对被审单位配合工作的要求。

二、实施阶段

审计实施阶段是在上述各项准备工作就绪后，审计人员到达被审计单位进行具体工作的阶段。其主要任务是：按照计算机审计方案所确定的审计内容、范围、重点和方式等要求，采用相应的审计方法，查明情况，对取得的各种证据，进行鉴别、分析，判断是非和问题的性质，作出客观公正的评价，并酝酿处理意见和改进建议，其主要工作环节有：

（一）对被审计系统的内部控制制度进行健全性调查和符合性测试

对内部控制制度进行调查和测试，是现代审计区别于传统审计的重要特征之一，是对账表单证或数据文件进行审查的前提和基础。对内部控制制度的测试应在调查的基础上进行。审计人员一般可以通过与被审计单位有关人员座谈、实地观察、查阅系统的文档资料，并跟踪若干业务处理的全过程，了解被审计的手工会计系统或会计电算化系统的处理过程和内部控制，然后把它描述出来。常用的对内部控制描述的方法有：

1. 书面描述；
2. 内部控制问卷；
3. 流程图。

这三种方法既适用于对手工会计系统的计算机审计，也适用于对会计电算化系统的计算机审计，同时也适用于手工审计。

在了解并描述了被审计系统的内部控制后，审计人员要对系统关键的控制功能进行测试，以证实系统的控制功能是否恰当、有效。对手工会计系统内部控制或会计电算化系统内部控制的测试，可采用人工测试方法，如询问、观察、调查、查阅有关文件等。对